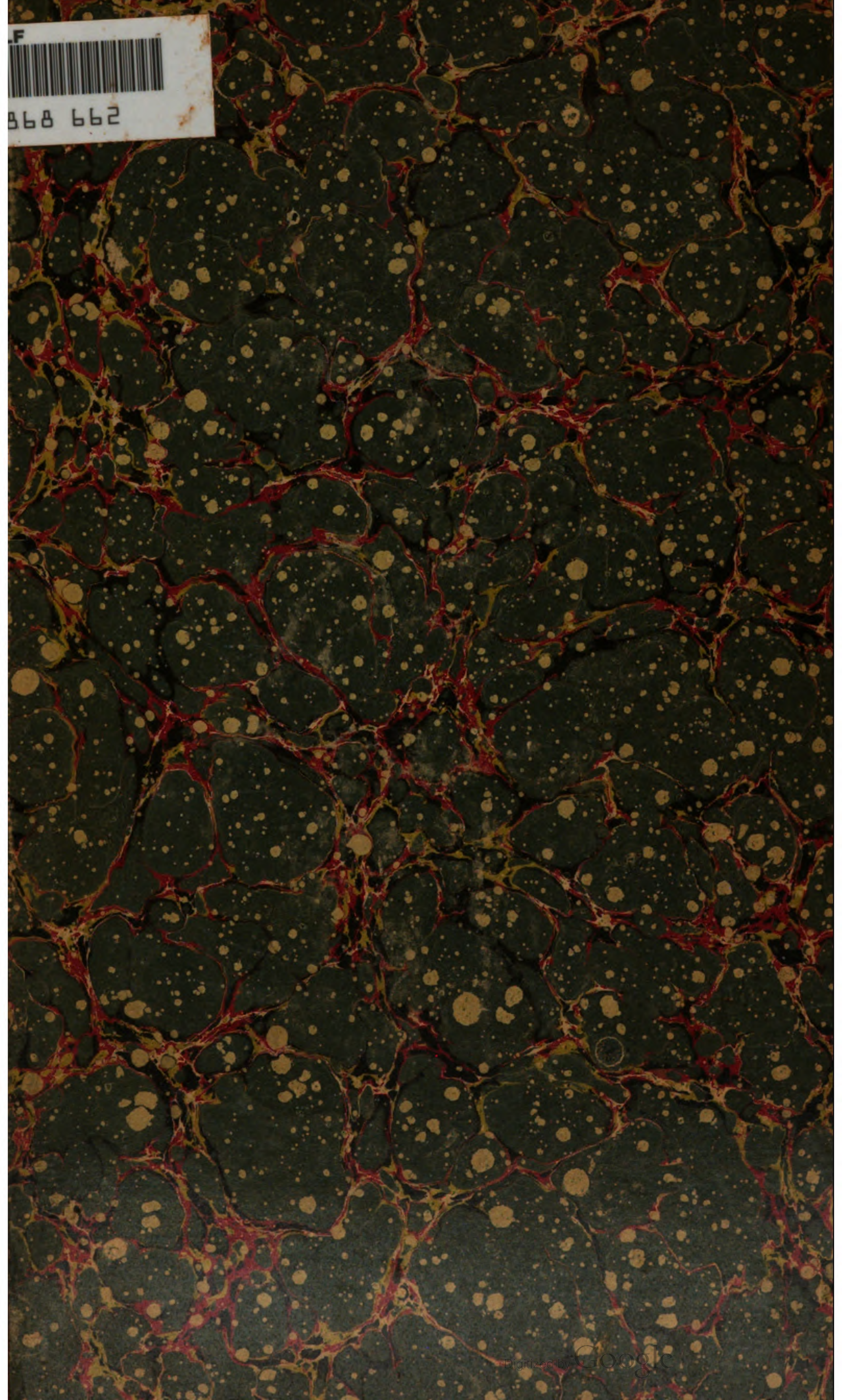

Digitized by Google

DIE ERKRANKUNGEN

DES

PROCESSUS VERMIFORMIS

IM BRUCHSACKE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU MARBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

IM JAHRE 1888

VORGELEGT VON

FERDINAND JACKLE

AUS BUIRHAUS.

BERLIN.

DRUCK DER DEUTSCHEN VERLAGS- UND BUCHDRUCKEREI-ACTIEN-GESELLSCHAFT.

1888.

DIE ERKRANKUNGEN
DES
PROCESSUS VERMIFORMIS
IM BRUCHSACKE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU MARBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

IM JAHRE 1888

VORGELEGT VON

FERDINAND JACKLE

AUS BUIRHAUS.

BERLIN.

DRUCK DER DEUTSCHEN VERLAGS- UND BUCHDRUCKEREI-ACTIEN-GESELLSCHAFT.

1888.

Dem Andenken meiner Eltern.

Wenn auch in den letzten Jahrzehnten auf dem Gebiete der Darmpathologie vieles Hervorragende geleistet worden ist, so bleibt doch noch mancher Punkt, besonders was die Diagnostik vieler Intestinalerkrankungen betrifft, ziemlich dunkel. Ganz besonders bezieht sich dies auf den Appendix vermiformis, welcher mannigfachen Affectionen unterworfen ist, deren sicheres Erkennen wegen der Kleinheit des Gebildes sehr schwierig sein kann. Ich glaube daher nicht unnütze Zeit zu vergeuden, wenn ich auf die pathologischen Zustände, sofern sie den in einen Bruchsack vorgefallenen Wurmfortsatz betreffen, etwas näher eingehe, zumal fast in keinem Lehrbuche dieses Punktes auch nur annährend genügende Erwähnung geschehen ist.

Herr Geheimrath Roser hat mir diesen Gegenstand zur Bearbeitung empfohlen und verschiedene hierher gehörige Fälle, welche er zu operiren Gelegenheit hatte, zur Verwendung bei der Arbeit an die Hand gegeben.

Da der Processus vermiformis dieselbe histologische Beschaffenheit wie der ihm benachbarte Darm besitzt, da er gleich dem übrigen Darmtractus eine grosse Zahl dichtgedrängter Lieberkühn'scher Drüsen und solitärer Follikel birgt, fernerhin gänzlich vom Bauchfell umhüllt ist, so ist es wohl selbstverständlich, dass dieselben Erkrankungen, die wir am Darmrohr kennen, auch den Wurmfortsatz befallen können. Alle diese Krankheitsformen hier anzuführen, liegt nicht in meiner Absicht, sondern die vorliegende Arbeit bezweckt, wie schon gesagt, nur, die bis jetzt beobachteten pathologischen Zustände des in einer Hernie

vorgefallenen Processus vermiformis zusammenzustellen, ihre Entstehungsweise, die pathologisch-anatomischen Veränderungen, Symptome und Wirkung auf den Organismus näher zu besprechen und dann eine Reihe von Fällen anzuführen, in denen die eine oder die andere von diesen Erkrankungen vorlag.

Was nun die Mannigfaltigkeit der krankhaften Affectionen des Wurmfortsatzes im Bruchsacke betrifft, so habe ich in den Fällen, die mir aus der Literatur bekannt sind, eine Reihe von pathologischen Zuständen auffinden können, die ich jedoch für sich nicht einzeln besprechen will, da verschiedene Zustände nur im Anschluss an bereits vorhandene auftreten und als Folgezustände betrachtet werden müssen. Als Haupt- oder Primärerkrankungen erwähne ich die Entzündung und die Einklemmung, während die sonst noch sich darbietenden Affectionen, wie Verwachsungen, Bildung von Kothfisteln nach Perforation des Appendix, vollständige Vereiterung des vorgefallenen Wurmfortsatzes mit subcutaner Abscessbildung nur im Anschluss an jene beiden vorher genannten Erkrankungen auftreten. Wenn nun auch selbst Entzündung und Einklemmung mit einander combinirt vorkommen können, so will ich nichtsdestoweniger jede dieser beiden Affectionen für sich besprechen und hieran anschliessend die anderen Zustände etwas eingehender behandeln.

Gehen wir nun zunächst auf die entzündlichen Zustände des Appendix vermiformis näher ein, so werden sich manche Ursachen auffinden lassen, welche diese Affection veranlassen, zumal der dislocirte Processus in Folge Dehnung seiner Gewebswände noch mehr dazu disponirt ist. So ist es ja leicht denkbar, dass ein Trauma, wie ein Stoss von aussen, auf den wenn auch wenig exponirten Bruch, d. h., wenn wir es mit einem reinen Wurmfortsatzbruche, bei dem der Appendix allein den Bruchinhalt bildet, zu thun haben, eine Quetschung des Gewebes mit sich bringt; woran sich dann unter dem Einflusse fäcaler Bestandtheile eine Entzündung anschliessen kann.

Ferner ist es möglich, dass vom Darm aus mit der Nahrung feste und schwerverdauliche Stoffe oder auch unverdauliche Fremdkörper, wie Nadeln, Obstkerne, Knochenstückchen, vegetabilische Gegenstände in den Wurmfortsatz hineingelangen und dort einen entzündlichen Reiz abgeben. Sogar dünne Fäcalmassen in den Processus vermiformis hineingekommen, können durch Resorption der flüssigen Bestandtheile zu Kothsteinen eingedickt werden, die dann durch Bildung neuer Incrustationen sich vergrössernd einen entzündlichen Zustand der Umgebung herbeiführen. Nun können aber auch von der Nachbarschaft aus entzündliche Processe auf den Wurmfortsatz übergreifen; hier ist ganz besonders zu erwähnen die Typhlitis und Perityphlitis, die Peritonitis circumscripta sowohl wie die allgemeine und die Entzündung des Bindegewebes um den Iliopsoas unter der fascia iliaca.

Ist nun durch irgend ein der vorher angeführten ätiologischen Momente eine entzündliche Affection erfolgt, so treten die in jedem Lehrbuche über allgemeine Pathologie unter dem Capitel „Entzündung" angeführten Gewebsveränderungen auf, welche hier näher zu besprechen wohl unnöthig ist.

Nur Eins will ich erwähnen, nämlich dass so häufig bei Wurmfortsatzentzündung Perforation dieses Darmanhanges mit subfascialer und zuletzt subcutaner Abscessbildung eintritt, woraus schliesslich bei Durchbruch nach aussen eine Kothfistel resultirt. Der Bildung dieser Kothfisteln geht meist eine Verwachsung des Wurmfortsatzes mit dem Bruchsacke und der Umgebung voraus. Wenn der entzündliche Process des Appendix nicht ohne weitere Veränderungen zur Heilung gelangt, so ist der eben erwähnte Ausgang der Krankheit der günstigste. Sehr ungünstig dagegen ist es, wenn die Verwachsungen ausgeblieben sind und nun bei Verschwärung und Zerfall der Wandung des Processus vermiformis zunächst eine locale Peritonitis entsteht, die leider meist zu einer allgemeinen wird und dann fast stets den exitus letalis herbeiführt.

Was die Kothfisteln nach vorheriger Verwachsung des Bruchsackes betrifft, so belästigen sie den Patienten im Grossen und Ganzen wenig. Ist der entzündliche Zustand des Wurmfortsatzes bereits zur Heilung gelangt, so bestehen die Beschwerden nur in dem fortwährenden Austreten, wenn auch minimaler Fäcalmassen und dem dadurch herbeigeführten unangenehmen Geruche.

Der Fistelgang ist in den meisten Fällen ein ziemlich enger und kann nach Entfernung des die ursprüngliche Entzündung bewirkt habenden Momentes von selbst sich schliessen oder doch leicht durch Aetzung zum Verschluss gebracht werden. Bleibt jedoch die ursprüngliche Krankheitsursache bestehen, so trotzt die Heilung der Fisteln jeder therapeutischen Massnahme. Es kann zwar auf Aetzung hin spontan Verschluss erfolgen, doch bald stellt sich nicht allein die ursprüngliche Fistelöffnung wieder ein, sondern es treten auch nahe der ersteren andere neue auf, wie dies ein später angeführter Fall aus der Marburger Klinik zeigt.

Um auf die Verwachsungen des Wurmfortsatzes mit der Umgebung zurückzukommen, so können sie je nach dem Bruchinhalte verschieden sein. Bei einem ächten Wurmfortsatzbruche, wo der Processus vermiformis allein den Bruchinhalt bildet, kann Verwachsung mit dem Bruchsacke oder wie bei einer äusseren Leistenhernie auch mit dem Hoden, Nebenhoden und Samenstrang zu Stande kommen, während bei einem unächten Wurmfortsatzbruche der übrige Darm oder das Netz Veranlassung zur Verwachsung geben können.

Klein (Inaugural-Dissertation über die äusseren Brüche des Processus vermiformis Coeci [Giessen]) führt eine Reihe von Fällen an, in denen bei neugeborenen Kindern sich Hernien mit vorgefallenem und verwachsenem Wurmfortsatze vorfanden. Ob diese Verwachsungen erst nach zustandegekommenem Bruche erfolgten oder ob vorher und in Folge dessen der Vorfall des Processus, lässt sich nicht mit

Bestimmtheit sagen, zumal eine Erkrankung während des fötalen Lebens nicht nachzuweisen ist.

Hier sind nur die Fälle von Interesse, wo zunächst eine Hernie mit gesundem vorgefallenem Wurmfortsatze vorlag und dann später durch irgend welchen Zufall eine Verwachsung des Appendix mit der Nachbarschaft eintrat. In der Mehrzahl der Fälle ist die Verwachsung die Folge einer entzündlichen Affection des Wurmfortsatzes, indem diese nur selten glatt zur Heilung gelangt, sondern mehr oder minder starke Adhäsionen mit der Umgebung zurücklässt.

Ebenso kann es zu einer Verwachsung kommen, wenn der peritoneale Ueberzug des Appendix vermiformis entweder für sich allein oder zugleich mit dem übrigen Peritoneum in einen entzündlichen Zustand versetzt wird. In letzterem Falle wird jedoch meist tödlicher Ausgang erfolgen, ehe es zur Verwachsung gekommen ist.

Auch bei allmählich erfolgender Einklemmung des Wurmfortsatzes ist Verwachsung möglich, während bei plötzlich auftretender entweder ohne ärztliche Hülfe baldigst völliger nekrotischer Zerfall die Folge ist oder nach Entfernung des einklemmenden Momentes restitutio ad integrum eintreten kann.

Die Verwachsungen des Processus vermiformis sind nur insofern schädlich, als sie das Zurückbringen und Zurückhalten eines Bruches mittelst Bruchband verhindern, sogar die Anlegung eines Bruchbandes unmöglich machen, da der dauernde Druck eines solchen auf den verwachsenen Wurmfortsatz reizend wirken muss. Dieser Umstand macht therapeutisch ein operatives Vorgehen nothwendig, sobald von Seiten des Bruches ernstere Symptome sich zeigen. Diese operative Massregel besteht einfach in Lösung der vorhandenen Verwachsungen.

Nach dieser kurzen Darstellung der Folgezustände will ich wieder zu dem eigentlichen Leiden, der Entzündung des Wurmfortsatzes, zurückkommen. Die Symptome von Seiten des im Bruchsack entzündeten Appendix sind, sobald

sich die Entzündung auf den Processus vermiformis allein beschränkt, nur äusserst leichte; hängt dagegen die Erkrankung mit einer Typhlitis oder Perityphlitis etc. zusammen, so treten die Erscheinungen dieser Affectionen so sehr in den Vordergrund, dass die Symptome von Seiten des Wurmfortsatzes gar nicht auffallen. Daher ist es äusserst schwierig, eine entzündliche Erkrankung des Processus vermiformis im Bruchsacke zu diagnosticiren, zumal ja schon das sichere Erkennen eines in einen Bruchsack allein vorgefallenen Wurmfortsatzes grosse Schwierigkeiten macht. In einer Reihe von den nachher angeführten Fällen werden wir sehen, dass zuerst entweder eine falsche oder gar keine Diagnose gestellt und nur bei der Operation oder Obduction erst das wahre Leiden erkannt wurde.

Bei dem leichten Uebersehen einer entzündlichen Affection des Wurmfortsatzes also, welche zudem im Beginn ausser einer leichten Schmerzhaftigkeit an der Bruchstelle dem Patienten wenig Beschwerden macht, ist es klar, dass meist erst dann operirt wird, wenn der Processus vermiformis zum grössten Theil schon nekrotisirt ist, oder das Leiden bereits die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen hat.

Die Behandlungsweise besteht im Anfange der Erkrankung in localer Antiphlogose; ist jedoch Durchbruch des Wurmfortsatzes mit Abscessbildung bereits erfolgt, so ist operatives Einschreiten die einzig richtige therapeutische Massnahme.

Dieser kurzen Darstellung der entzündlichen Affection des Wurmfortsatzes mit den möglichen Folgezuständen will ich nun eine Reihe von hierauf bezüglichen Fällen theils aus der Marburger Klinik, theils aus der Literatur seit dem Jahre 1868 folgen lassen. Die vor 1868 beobachteten Fälle sind in der schon vorher erwähnten Giessener Dissertation von R. Klein grösstentheils zusammengestellt. Doch erlaube ich mir, dieser Arbeit einige der interessantesten Beobachtungen noch zu entnehmen und meinen gesammelten Fällen beizufügen.

1) Ein in der Marburger Klinik beobachteter Fall:

Der $2^1/_2$ Jahre alte Johann Naumann wurde 7. Juli 1886 mit brandigem Abscess in einer rechtsseitigen Leistenhernie in die Klinik aufgenommen. Nachdem einige mortificirte Membranstücke nebst fäculenter Flüssigkeit abgegangen waren, heilte die Fistel; der kleine Patient konnte am 15. August wieder entlassen werden. Am 1. September war aber wieder eine Fistel entstanden und ebenso nach spontaner Heilung derselben am 29. März 1887. Am 20. October kam das Kind zum zweiten Mal in die Klinik, diesmal mit stärkerer Anfüllung des Bruchsackes; man fühlte deutlich einen harten Strang, der als narbige Verwachsung des Processus vermiformis mit dem Hodensacke gedeutet wurde. Es schien indicirt, die Radicaloperation dieses Bruches, im Nothfall mit Aufopferung des rechten Samenstrangs, zu unternehmen.

Diese sollte nun darin bestehen, zunächst auf den Bruchsack einzuschneiden, dann diesen zu eröffnen und die vorhandenen Verwachsungen des Wurmfortsatzes mit dem Samenstrang oder auch noch mit einem Theile des Nebenhodens zu lösen, um dann je nach Umständen eine Retraction des Appendix abzuwarten oder, wo nöthig, den Bruchsack, im Nothfall auch den Samenstrang, zu exstirpiren.

(Ueber diese letzteren Indicationen finden sich nähere Mittheilungen in den „herniologischen Streitfragen" von Roser, Marburg 1887 S. 24.)

Zur Ausführung dieses Planes kam es jedoch nicht, weil bei der Blosslegung des Bruchsackes ein tiefschwarzes, linsengrosses, an einem Ende mit 3 Zacken versehenes Blättchen zum Vorschein kam, welches ungefähr dem Kelchblattfragmente einer Schlüsselblume ähnlich sah, über dessen Natur den Rath eines Botanikers einzuholen ich jedoch leider nicht Gelegenheit hatte. Das Auffinden dieses Fremdkörperchens bewog Herrn Geheimrath Roser, von der weiteren Operation Abstand zu nehmen, weil er hoffte, dass nach Entfernung dieses Entzündungsreizes eine definitive Heilung durch Verschrumpfung des Bruchsackes und Zu-

rückweichen des Blinddarms erfolgen werde. Dann wurde die Schnittwunde, nachdem noch vorher einige narbige Bindegewebsstränge mit der Scheere entfernt worden waren, mit einigen Nähten vereinigt und ein leichter Verband angelegt. Etwa 6 Tage nach der Operation war die Wunde per primam geheilt und das Befinden des kleinen Patienten ein so gutes, dass man die Spontanheilung des Bruchs hoffen durfte. Diese Hoffnung hat sich bestätigt; die Untersuchung des Kleinen im März 1888 liess keinen Bruch mehr erkennen.

2) Davies-Colley, On hernia of the appendix vermiformis. Guy's Hospit. Reports. XXVII.

Dieser Fall wurde von Mc. Durham beobachtet.

Bei einem Kinde von 5 Monaten traten schwere Entzündungserscheinungen in einer rechtsseitigen Leistenhernie auf. Nach Spaltung der Bedeckungen fand sich im Bruchsacke der perforirte Processus vermiformis und etwas Eiter. Ein einklemmender Ring lag nicht vor. Vielleicht hatte ein in den Wurmfortsatz hineingelangter Fremdkörper die Entzündung veranlasst. Es bildete sich eine Fäcalfistel, die jedoch bald von selbst heilte.

3) Dr. Brohl (Münch. med. Wochenschr. Nr. XXXIV. 27 p. 506, 1887):

Eine 72jährige Frau, die bereits vor 7 Jahren an einer Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge gelitten, hatte einen grossen, theilweise fluctuirenden Bubo der rechten Leistengegend, über dessen Entstehung nichts nachzuweisen war. Es gelang leicht, die Drüsen auszuschälen bis auf eine vor dem Annulus cruralis liegende, die, wie sich ergab, an einem Bruchsack festsass. Als einziger Inhalt des letzteren fand sich der Processus vermiformis, welcher beim Versuche, ihn sammt seiner Hülle von jener Drüse loszuschälen, einriss. Mit der Sonde gelangte man theils in das Coecum, theils in einen durch einen Kothstein ausgefüllten Abscess. Der Kothstein war durch Perforation des Wurmfortsatzes in den Abscess gelangt. Der Processus vermiformis wurde unterbunden, abgetragen und der Verband wurde angelegt. An-

fangs war der Verlauf ein guter, doch starb Patientin am 17. Tage an Erschöpfung, ohne dass von Seiten der Wunde oder der Bauchhöhle Erscheinungen aufgetreten wären. Keine Section. Vor der Operation hatte gar kein Symptom auf das Vorhandensein dieses Bruches hingedeutet. Der Bubo entstand durch die Darmperforation.

Das Zusammentreffen eines Bubo inguinalis mit einer hernia crualis, deren einzigen Inhalt der Processus vermiformis bildet, verdient besondere Beachtung.

Da ich in den Jahrbüchern der gesammten Medicin von Virchow-Hirsch vom Jahre 1868 an bis jetzt nur diese beiden letzten Fälle von Entzündung des in einen Bruchsack vorgefallenen Wurmfortsatzes habe auffinden können, will ich aus der Zusammenstellung in der Klein'schen Dissertation einige interessante Beobachtungen hier folgen lassen:

4) Fall von Welsch (Württemb. Corr.-Bl. XXXII, 39, 1862): Eine 42jährige Frau erkrankte plötzlich ohne irgend eine Veranlassung an heftigen Schmerzen im rechten Hüftgelenke, die sich an der inneren Seite des Schenkels bis zum Knie erstreckten, so dass das Gehen schwer fiel. Dazu gesellte sich schmerzhafter Urindrang. Nach der dritten Woche der Krankheit nahm die Patientin im Bereiche des Pectineus und der Adductoren eine schmerzhafte Geschwulst in der Tiefe wahr. W. zu Rathe gezogen, fand die Haut über der Geschwulst etwas geröthet. Die Geschwulst gab tympanitischen Ton, liess sich durch Druck etwas verkleinern. Bei der Untersuchung von der Scheide aus nahm man keinen nach der obturatorischen Oeffnung laufenden Strang wahr. Urindrang blieb; Darmincarcerationserscheinungen fehlten. Nach einigen Tagen traten die Erscheinungen eines Abscesses an der Bruchstelle deutlicher auf, die Geschwulst war beträchtlicher geworden, schmerzte, liess Fluctuation in der Tiefe deutlich erkennen. Die Patientin war übrigens fieberfrei und hatte Stuhlgang. W. wollte die Geschwulst öffnen, allein Patientin gab es nicht zu und nahm einen anderen Arzt an. Sie starb nach einigen

Wochen. Nach der Erzählung des Arztes hatte der Abscess sich nicht geöffnet. Patientin hatte heftiges Fieber mit rascher Abnahme der Kräfte bekommen, hatte Urin mit Eiter und Kothpartikelchen vermischt entleert.

Bei der Section, bei welcher W. zugegen war, wurde ein Abscess unter dem Pectineus und zwischen den Adductoren gefunden, der sich fast bis zur Mitte des Schenkels herab erstreckte. In der Beckenhöhle, im Bereiche des Foramen ovale lag eine Unze Eiter, das Foramen war für die Spitze des Zeigefingers zugängig. Im Foramen war die Spitze des $4^1/_2''$ langen Processus vermiformis angeheftet, die durch Eiterung eröffnet war, sodass Darmgas und Koth heraustrat. Die Harnblase hatte rechts eine runde, groschengrosse Oeffnung, die Schleimhaut derselben war sammtartig, dunkelgeröthet. Entzündungsproducte in der Bauchhöhle mangelten.

5) Eine Beobachtung von Turnham (transact. of the path. Soc., 2. Session): Ein 56jähriger Geistlicher, an Wahnsinn leidend, hat seit langer Zeit ein Bruchband gegen eine Geschwulst der rechten Seite getragen, welche für eine beginnende Inguinalhernie gehalten wurde. Die Geschwulst wurde sehr schmerzhaft und nahm immer mehr zu; sie erreichte die Grösse der geschlossenen Fäuste und nahm den oberen Theil des Scrotums ein. Es wurden Blutegel und Breiumschläge verordnet. Nach drei Wochen wird Fluctuation entdeckt. Die Geschwulst, mit einer Haarseillancette punktirt, lässt eine geringe Menge olivenbräunlicher Flüssigkeit, die schlechter als Fäces riecht, austreten mit Gasblasen. Täglich treten kleine Quantitäten solcher Materie durch. Der Tumor verkleinert sich aber nur sehr langsam. Nach 5 Wochen erscheint ein zweiter Abscess dicht unter dem ersten, der ebenfalls geöffnet wurde und dieselbe Masse ergoss. Nach Verlauf von 5 Monaten wird der Sinus, welcher von dem letzteren übrig geblieben war, geöffnet und ein kleines Stück harten Knochens von dreieckiger Gestalt und scharfen Rändern herausgezogen. Es erfolgte sehr rasche Heilung. Patient starb 2 Monate später an

einer anderen Krankheit. Section: Röthe und Verdickung im Coecum an der Mündung des Processus vermiformis. Dieser hatte etwa den dreifachen Umfang seiner natürlichen Dicke, war äusserlich grau, getüpfelt, und seine Schleimhaut war sehr verdickt; 3/4 von ihm lagen in Form eines kleinen Bruches im Bruchsacke. Seine Spitze war an den Boden des Bruchsackes durch ein neugebildetes Band sehr genau befestigt. Das Omentum reichte nicht bis in die Inguinalgegend, und kein Zeichen wies darauf hin, dass ein anderes Eingeweide im Bruchsacke gewesen.

Es folgen jetzt noch 2 Fälle, in denen vielleicht nach einer Peritonitis foetalis, vielleicht auch nach einer später aufgetretenen Entzündung, wenngleich dieselbe nicht beobachtet wurde und auch keine Mittheilungen über früher an der Bruchstelle aufgetretene Schmerzen vorliegen, Verwachsungen des Wurmfortsatzes mit der Nachbarschaft zurückgeblieben waren.

6) Der erste von beiden Fällen wurde in der Marburger Klinik von Herrn Geheimrath Roser im Jahre 1873 operirt.

Es handelte sich bei dem sechsjährigen Patienten um eine rechtsseitige Leistenhernie, in welcher der Processus vermiformis lag. Wegen Irreponibilität, von der man annahm, dass sie auf einer Verwachsung des Bruchinhaltes mit der Umgebung beruhe, wurde zum Zweck der Radikalheilung die Herniotomie gemacht. Die Annahme einer Verwachsung bestätigte sich. Der mit dem Samenstrang durch pseudomembranöse Fäden verbundene Wurmfortsatz wurde abgetrennt und in die Bauchhöhle zurückgeschoben, der Bruchsack sammt der Haut wieder zugenäht. Patient befand sich vom 17/1. bis 12/3. in der Klinik, die Heilung erfolgte primär, man fühlte nichts mehr von einem Bruche, trotzdem kein Bruchband angewendet und die Probe mit Husten mehrfach gemacht wurde. Im Jahre 1886 stellte sich der 19jährige Patient wieder zur Untersuchung, es war keine Spur von Bruch mehr zu finden.

7) Der 2. Fall betrifft ein durch Section gewonnenes Präparat, welches in der Giessener pathologischen Samm-

lung sich befindet und von welchem Klein in seiner Dissertation eine Abbildung gegeben hat.

Man sieht den Hodensack entfernt, den Penis zum Theil seiner äusseren Haut beraubt, sowie auch an den übrigen Theilen die äussere Bedeckung abpräparirt, so dass die beiden Hoden und ihre Samenstränge mit ihren Umhüllungen frei liegen. Der in seiner Rückbildung begriffene Peritonealfortsatz sammt der ihn umhüllenden Fortsetzung der Fascia transversalis ist beiderseits, links nur ein wenig, rechts der ganzen Länge nach gespalten. Rechterseits ist der obere Theil des Processus vaginalis etwas erweitert und nimmt das Ende von dem Processus vermiformis in sich auf, welches durch kurze Strängchen mit ihm fest verbunden ist, die sich bei ziemlich kräftigem Zuge nicht lösen lassen. Der Processus vermiformis ist vollkommen gesund, nur auffallend ist seine ungewöhnliche Ausdehnung in die Länge und seine im Verhältnisse zu dieser gering erscheinende Dicke, ja es scheint, als hätte sich jene auf Kosten dieser durch den Zug nach unten gebildet. Das Coecum selbst mit dem grössten Theile seines Anhanges, sowie das Ende vom Ileum liegen innerhalb des Beckens an ihrer normalen Stelle, nur das äusserste Ende des Processus vermiformis ist bereits ein wenig in den Leistenkanal eingetreten.

Als zweite Haupterkrankung des Wurmfortsatzes im Bruchsacke ist bereits Anfangs die Einklemmung erwähnt worden, von welcher ich in der Literatur vom Jahre 1868 an eine ganze Reihe interessanter Beobachtungen gefunden habe. Wenn auch im Anschluss an diese Erkrankung Verwachsung wie Perforation des Wurmfortsatzes, gerade wie nach einer entzündlichen Affection desselben, auftreten kann, so habe ich doch diese Folgezustände bereits bei der Entzündung, des Appendix etwas näher besprochen, weil gerade die Entzündung ungleich häufiger als die Einklemmung diesen secundären Zuständen zu Grunde liegt.

Die Art und Weise, wie ein eingeklemmter Wurmfortsatzbruch entsteht, unterscheidet sich im Grossen und

Ganzen nur wenig von der Einklemmung eines anderen Darmbruchs. Einmal kann die Bruchpforte an und für sich zu eng werden durch nach entzündlichen Zuständen auftretende Retraction der sie bildenden Gewebsfasern, dann aber auch, was wohl meistens der Fall ist, werden durch in den Wurmfortsatz hineingelangte Kothpartikelchen entzündliche Processe hervorgerufen, wobei ein klappenartiger Verschluss der an der Uebergangsstelle des Processus vermiformis in den Darm befindlichen Schleimhautwülsten herbeigeführt werden kann.

Auch bei Umknickung des Wurmfortsatzes kann es zu einer Einklemmung kommen. Es kommt aber nun auch noch das Mesenterium in Betracht, welches bei der Bildung des Bruches mit herabgezerrt wurde und sich nun ebenfalls mit vor die Bruchpforte, diese obturirend, lagern kann.

Ist es nun durch irgend eins der vorher angeführten Momente zur Einklemmung gekommen, so tritt zunächst durch die gehinderte Circulation eine venöse Stauung mit Austritt von Serum sowohl in den Bruchsack wie in das Innere des Wurmfortsatzes ein. Das auf diese Weise serös durchtränkte Gewebe bietet den immer im Darm befindlichen Bacterien eine ergiebige Nahrungsquelle. Erfolgt bei diesem Stande der Krankheit keine ärztliche Hülfe, so kommt es zur Gangränescenz und Nekrose. Der Wurmfortsatz wird an seiner Oberfläche schwärzlich, rauh und leicht zerreisslich, dabei mit grünlichen oder graulichen Flecken bedeckt. Das Bruchwasser nimmt eine jauchige Beschaffenheit an, und eine oft schon während des zweiten Stadiums aufgetretene Röthe der bedeckenden Haut zeigt die Phlegmone derselben an.

Es kann sich nun ein jauchiger Abscess bilden, der die Haut weithin unterminirt, oder aber es tritt Durchbruch nach aussen ein. Fast ebenso häufig schreitet der Process auf den benachbarten Darm und das Peritoneum fort; dann endet die Krankheit meist mit einer tödtlichen Peritonitis.

Die Symptome eines eingeklemmten Wurmfortsatzbruches sind meist nur wenig ausgesprochene. Während

bei Darmbrüchen gewöhnlicher Art, wenn sich Kothmassen und fremde unverdaute Gegenstände in der Darmschlinge angehäuft haben und ein räumliches Missverhältniss eintritt, sich sofort sehr charakteristische Erscheinungen geltend machen, nämlich Verstopfung, Erbrechen, selbst fäcaler Massen, heftige Kolikschmerzen, Uebelkeit, Schluchzen, verbunden mit der grössten Angst und Unruhe des Patienten, so finden wir, dass bei eingeklemmten Wurmfortsatzbrüchen bald dergleichen Erscheinungen, namentlich die der Obstruction und beständiges Erbrechen, gänzlich fehlen, bald erst dann auftreten, wenn plötzlich der schon längst durch fremde Massen und andere Einflüsse insultirte Processus vermiformis perforirt und Peritonitis und phlegmonöse Entzündung in der Umgebung des Coecum's und Ileums, in der Leistengegend der Schenkelbeuge veranlasst werden. Jene heftigen Erscheinungen sind nicht von den localen Verhältnissen und dem functionellen Werthe des Wurmfortsatzes abhängig, sie sind vielmehr die sympathischen Erscheinungen einer Peritonitis, welche einen grösseren oder geringeren Theil des Darmrohrs ergreift. Daher erklärt es sich leicht, dass in manchen Fällen, wie unter pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Nachbarschaft des Processus vermiformis, während er gänzlich zerstört war, keines von den für die Einklemmung characteristischen Symptomen vorhanden war. Daraus ergiebt sich, dass die primäre Affection des Wurmfortsatzes für die Function des Darmkanals, die Ernährung und das Allgemeinbefinden keine Bedeutung gewinnt, sondern dass erst dann stürmische und schwere Erscheinungen auftreten, wenn sich der Process auf das Peritoneum und das Beckenzellgewebe fortgepflanzt hat.

Diesen Ausführungen steht gerade entgegen ein Fall von Pick (Case of strangulated vermiform appendix. Operation, death, remarks. Ibid. May 22), den ich später anführen werde. Pick machte in diesem Falle wegen schwerer Einklemmungserscheinungen die Herniotomie. Bereits 5 Stunden nach der Operation starb Patient. Die Section ergab

ausser den Veränderungen am Wurmfortsatze nichts. Pick hebt hervor, wie man es sich schwer vorstellen könne, auf welche Weise die Einklemmung des Processus vermiformis allein zu so schweren Erscheinungen Veranlassung geben könne.

Die örtlichen Erscheinungen prägen sich gewöhnlich aus durch das Auftreten einer Geschwulst, an der sich Röthe, hohe Temperatur und Fluctuation erkennen lassen, sowie durch ausstrahlende, nach der Hüfte und dem inneren Schenkeltheile auslaufende Schmerzen, durch Schmerz in der Ileocöcalgegend, der sich auf Druck oder spontan zu kolikartigen Anfällen steigert. Erbrechen, Uebelkeit und Stuhlverstopfung können vorhanden sein, werden aber niemals fehlen, wenn acute Peritonitis hinzutritt.

In den meisten der mir in der Literatur begegneten Beobachtungen war ein tödtlicher Ausgang erfolgt, einige Fälle nahmen einen guten Verlauf. Es scheint daher die Prognose der Folgeerscheinungen eingeklemmter Brüche des Processus vermiformis ungünstig gestellt werden zu müssen. Günstig werden wohl nur Fälle verlaufen, in welchem die sich bildenden Abscesse nach aussen gelangen und zugänglich werden, ohne dass allgemeine Peritonitis besteht.

Was nun die Diagnose eines eingeklemmten Wurmfortsatzbruches betrifft, so werden wir darüber ebenso wenig ganz ins Klare kommen können, wie dies bei der Erkenntniss des entzündeten Processus möglich ist. Wie aus den nachher folgenden Beobachtungen ersichtlich, kann man vor der Operation oder Obduction entweder überhaupt keine bestimmte Diagnose auf einen eingeklemmten Wurmfortsatzbruch stellen, oder wenn man eine solche gestellt hat, fehlen uns die für die Einklemmung characteristischen Symptome. Die Therapie bei Einklemmung des Processus vermiformis besteht, wie bei der Einklemmung anderer Darmparthieen, in Beseitigung der einklemmenden Ursache. Zunächst ist natürlich die künstliche Reposition zu versuchen. Führt diese zu keinem Resultate, so muss so früh wie möglich der Bruchschnitt gemacht werden mit nach-

folgender Beseitigung des einklemmenden Momentes. Zeigt der Wurmfortsatz nur Spuren pathologischer Veränderungen, so ist die Zurückschiebung desselben in die Bauchhöhle nicht am Platze, da man sich der Gefahr einer ausgebreiteten Peritonitis aussetzen könnte. Man lässt ihn daher einfach im Bruchsacke liegen. Ist er dagegen theilweise zerstört, so wird eine Ligatur am gesunden Theil mit Wegnahme des afficirten das geeignetste Mittel sein. Ist er ganz brandig, so würde man danach zu streben haben, dass sich ein unnatürlicher After ausbildet, den man mittelst Aetzung sich nach und nach schliessen lässt.

Es folgt nun eine Reihe von Beobachtungen, in welchen eine Einklemmung des in einem Bruchsacke vorgefallenen Wurmfortsatzes vorhanden war.

1) Ein in der Marburger Klinik operirter Fall:

Frau Marie Nau, 37 Jahre alt, kam am 29. Juli 1882 in die chirurgische Klinik mit einem kleinen, eingeklemmt und schon brandig erscheinenden Schenkelbruch der rechten Seite. Es lag nahe, einen Bruch des Wurmfortsatzes anzunehmen, da die Kranke kein Kothbrechen hatte und doch die Haut von dem Bruch aus schon geröthet war. Bei Incision des Bruchsacks kam braunes, übelriechendes Wasser heraus. Man sah eine kleine perforirte Darmschlinge, die zum Theil verwachsen und verklebt und von Pseudomembranen überzogen war. Der Schenkelring erschien sehr eng, er wurde mit Hülfe der Hohlsonde, ausserhalb des Bruchsacks, erweitert. Beim näheren Untersuchen und Ablösen der kleinen Darmschlinge ergab sich, dass nicht die Spitze des Wurmfortsatzes, sondern eine kleine Schlinge, dem Anfang des wohl etwas langen Processus vermiformis entsprechend, in dem Bruchsack lag. Bei vorsichtigem Anziehen kam auch die Spitze des Fortsatzes, 2 cm lang, heraus, und man bemerkte eine Strangulationslinie zwischen der eingeklemmten Schlinge und der Spitze des Fortsatzes. Es schien am besten, den ganzen Fortsatz an seinem oberen Theil zu unterbinden und wegzuschneiden. Das abgeschnittene Stück war 4—5 cm lang. Der Bruchsack wurde ex-

stirpirt, die Wunde desinficirt und offengelassen. Die Heilung erfolgte ohne besondere Erscheinungen. Es gab eine vertiefte, eingezogene Narbe und die Frau konnte am 25. Juli, nach 4wöchentlicher Behandlung, entlassen werden.

2. Beobachtung Danzel's (Zeitschrift der Aerzte zu Wien 1859 pag. 209 ff.):

Eine Frau von ca. 60 Jahren litt seit 3 Tagen an Einklemmungserscheinungen. Der Leib war bereits ziemlich aufgetrieben und Stuhlverstopfung und Erbrechen eingetreten. Der behandelnde Arzt erklärte dem Vf., auf seine Taxis sei die vorliegende Bruchgeschwulst wohl kleiner geworden, allein der Rest sei nicht reponirbar. Vf. fand eine ziemlich grosse rechte Femoralhernie. Sie war prall anzufühlen und bei jeder Berührung höchst schmerzhaft. Die Haut war auf ihr leicht geröthet und liess sich nicht in eine Falte erheben. Es wurde eingeschnitten und nach einigen vorsichtigen Messerzügen spritzte ein übelriechender Eiter heraus. Es wurde nun der Finger in die Wunde eingeführt und befand sich in einer Höhle, welche mit einer Schleimhaut ausgekleidet zu sein schien. Die äussere Wandung der geöffneten Geschwulst war an der einen äusseren Seite des Schnittes mit den allgemeinen Bedeckungen verwachsen, an der anderen Seite konnte man zwischen Haut und Wandung der geöffneten Höhle eindringen und deutlich eine poröse Fläche erkennen. Die Wunde wurde sofort bedeckt und verbunden, die Kranke vom Operationstisch wieder auf ihr Bett gelagert. Abends befand sich die Patientin leidlich, das Erbrechen hatte aufgehört, der Leib war schmerzlos und weicher geworden. Am anderen Tage trat reichlich Stuhlentleerung ein. Die Operationswunde bot in den ersten Tagen nichts Ungewöhnliches dar, der Eiter war gut und die Granulation gesund. Nach Verlauf der ersten 8 Tage jedoch entstand ein übler, sphacelöser Geruch und in der Tiefe der Wunde sah man eine schwärzlichgraue Masse, welche sich loszustossen schien. Endlich, am 12. Tage nach der Operation, fasste man diese Masse mit der Pincette und zog einen einige Zoll langen

und röhrenförmigen Körper heraus. Er hatte die Dicke einer Federspule und war am unteren Ende weiter und hier theilweise ausgefranzt und zerstört. Bequem liess sich durch die ganze, im Wasser flottirende Röhre eine Sonde hindurchführen und die nähere Untersuchung ergab, dass dieselbe aussen serös und innen mucös war; auch einige kleine Fäcalmassen befanden sich hie und da in derselben. Deutlich liess sich ein Processus vermiformis erkennen, welcher sich losgestossen hatte. Die Heilung erfolgte unter Zurückbleiben einer sehr feinen Kothfistel.

3) Court, Josiah, Cases of strangulated hernia. Lancet. Sept. 17. 1880:

Einen günstigen Verlauf nahm ein von Court mit Eröffnung des Bruchsackes operirter Fall von Brucheinklemmung, in welchem der im Bruchsackhals festgewachsene, einer Lymphdrüse ähnlich sehende Wurmfortsatz den Inhalt eines Leistenbruches bildete und nach seiner Abtrennung reponirt wurde.

4) Santesson, Fall af inre tarminklämming. Hygiea. Svensk. läkareselskapets Forhandl. p. 41.:

Ein 66 jähriger Mann, der seit vielen Jahren eine doppelseitige Inguinalhernie gehabt hatte, welche reponirbar war, konnte eines Tages die rechte Hernie nicht reponiren und bekam Incarcerationssymptome. Nach Anwendung von Eis an einem Tage trat die Hernie von selbst zurück. Die Incarcerationssymptome hörten nicht auf. Nach 4 Tagen exitus letalis.

Bei der Obduction waren die Bruchsäcke leer, dagegen aber zeigte sich eine Dünndarmschlinge, 2 Fuss lang, in einem Ring incarcarirt. Dieser war von den innersten Dritteln des Processus vermiformis gebildet. Das Darmstück, welches hauptsächlich im kleinen Becken lag, war hyperämisch, an einigen Stellen gangränös, doch nicht perforirt. Das äussere Drittel des Wurmfortsatzes bildete eine Geschwulst von der Dicke eines Fingers, und wahrscheinlich ist es im Sack gewesen.

5) Pick, Case of strangulated vermiform appendix. Operation, death, remarks. Ibid. May 22:

Pick fand bei einer am 5. Tage der Einklemmung ausgeführten Herniotomie als alleinigen Bruchinhalt den Processus vermiformis, der an seiner Basis von einem sehr engen, einschnürenden Ringe umgeben war. Nach Spaltung des Ringes wurde der Darm reponirt und der Bruchsack excidirt. Patient starb jedoch 5 Stunden darauf. Die Section ergab eine Schnürfurche der Ansatzstelle des Processus vermiformis an das Coceum, aber keine Perforation, sowie überhaupt keine Peritonitis. Auch zeigte kein anderer Darmtheil Spuren davon, dass er den Inhalt des Bruches gebildet hatte.

6) Weir, Strangulated hernia. The New-York Med. Rec. March. 17.

Weir fand bei einer 60 Jahre alten Frau in einer eingeklemmten Schenkelhernie am 4. Tage der Einklemmung eine stark congestionirte Dünndarmschlinge, etwas Netz und den Processus vermiformis. Nach Lösung der Einklemmung wurde die Darmschlinge reponirt, das Netz unterbunden und abgeschnitten, die brandige Hälfte des Wurmfortsatzes gleichfalls abgeschnitten, das Lumen durch die Naht geschlossen und derselbe hierauf gleichfalls reponirt. Tod nach 48 Stunden an allgemeiner Peritonitis.

7. Bennet, Philad. med. and. surg. rep. 7. Oct. p. 396: Ein 64jähriger Mann litt seit 3 Jahren an einer Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge, die er wenig beachtete. Ohne besondere Veranlassung traten Einklemmungserscheinungen auf, und als am 3. Tage operirt wurde, zeigte sich als einziger Bruchinhalt der brandige Processus vermiformis. Der einklemmende Ring wurde incidirt, der Fortsatz oberhalb der gangränösen Stelle mit antiseptischer Seide unterbunden und ein antiseptischer Verband aufgelegt. Glatte Heilung.

8. Davies-Colley, On hernia of the appendix vermiformis, Guy's Hospit. Reports. XXVII:

Davies-Colley beschreibt folgende Fälle, in welchen der Appendix vermiformis den Bruchinhalt bildete:

a) Bei einer 38jährigen Frau handelte es sich um eine rechte Schenkelhernie, die ziemlich heftige Einklemmungserscheinungen darbot, obgleich der Stuhlgang niemals vollkommen unterbrochen war. Bei der Operation fand sich im Bruchsack nur der Processus vermiformis, der nach Spaltung des einklemmenden Ringes reponirt wurde. Naht des Bruchsackhalses und der Haut. Glatte Heilung.

b) Bei einem 58jährigen Manne lag eine rechtsseitige Leistenhernie vor. Wenngleich die Reposition bis auf einen kleinen Rest gelang, bestanden doch mässige Einklemmungserscheinungen fort. Im geöffneten Bruchsack fand sich ein Stück Netz und der Processus vermiformis. Beide wurden unterbunden und abgeschnitten. Hier erfolgte der Tod 8 Tage nach der Operation.

Die Section ergab eitrige Peritonitis rings um die eingeklemmt gewesene Darmschlinge. Der unterbundene Processus vermiformis war nicht durchbohrt.

c) Mr. Lucas beobachtete einen Fall, in welchem es sich um eine kleine, rechtsseitige Schenkelhernie handelte bei einer 47 Jahre alten Frau. Bei der Operation, die wegen Einklemmungserscheinungen gemacht wurde, fand sich im Bruchsacke eine kleine, fingerdicke Darmschlinge, die bei der Untersuchung einriss und Fäcalgase heraustreten liess. Dieselbe, als Processus vermiformis erkannt, wurde mit Catgut unterbunden und abgeschnitten. Glatte Heilung ohne Fäcalfistel.

9) Bayer, Herniologische Mittheilungen aus der Klinik von Prof. Gussenbaur. Prag. med. Wochenschr. Juni. No. 24, 1885:

Bei einer 27jährigen Frau war nach dem Bericht von Bayer vor 18 Tagen ein Schenkelbruch plötzlich und ohne dass Patientin eine Entstehungsursache anzugeben vermag, entstanden. Er machte sofort Beschwerden, vor allem

Schmerzen im Verlauf des Nervus saphenus. Stuhl und Gase nicht retinirt. Der intensiven Schmerzen und der Irreponibilität wegen wird die Herniotomie gemacht. Aus dem geöffneten Bruchsacke fliessen etwa 50 g blutig gefärbtes Bruchwasser. An der Innenfläche desselben, namentlich um den Bruchring, sind dicke Fibringerinnsel abgelagert. Nach Entleerung dieser erblickt man ein 2 cm langes, handschuhfingerähnliches Darmgebilde, welches sich als der eingeklemmte Processus vermiformis erweist. Die Loslösung und Reposition gelingt leicht. Heilung.

Lebenslauf:

Geboren wurde ich, Ferdinand Jackle, katholischer Confession, zu Buirhaus, Rgbz. Aachen am 11. Febr. 1861, als Sohn des Steuer-Inspectors Christoph Jackle und der Katharina Jackle, geborene Nelles. Nach Vorbildung in der Elementarschule zu Frohngau besuchte ich das Gymnasium zu Münstereifel, Rgbz. Cöln. Nach absolvirtem Abiturientenexamen widmete ich mich dem Studium der Medicin und besuchte die Universitäten Berlin, Bonn und Marburg. Auf letzterer bestand ich am Ende des 4. Semester das Tentamen physicum und im 10. Semester die ärztliche Staatsprüfung.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

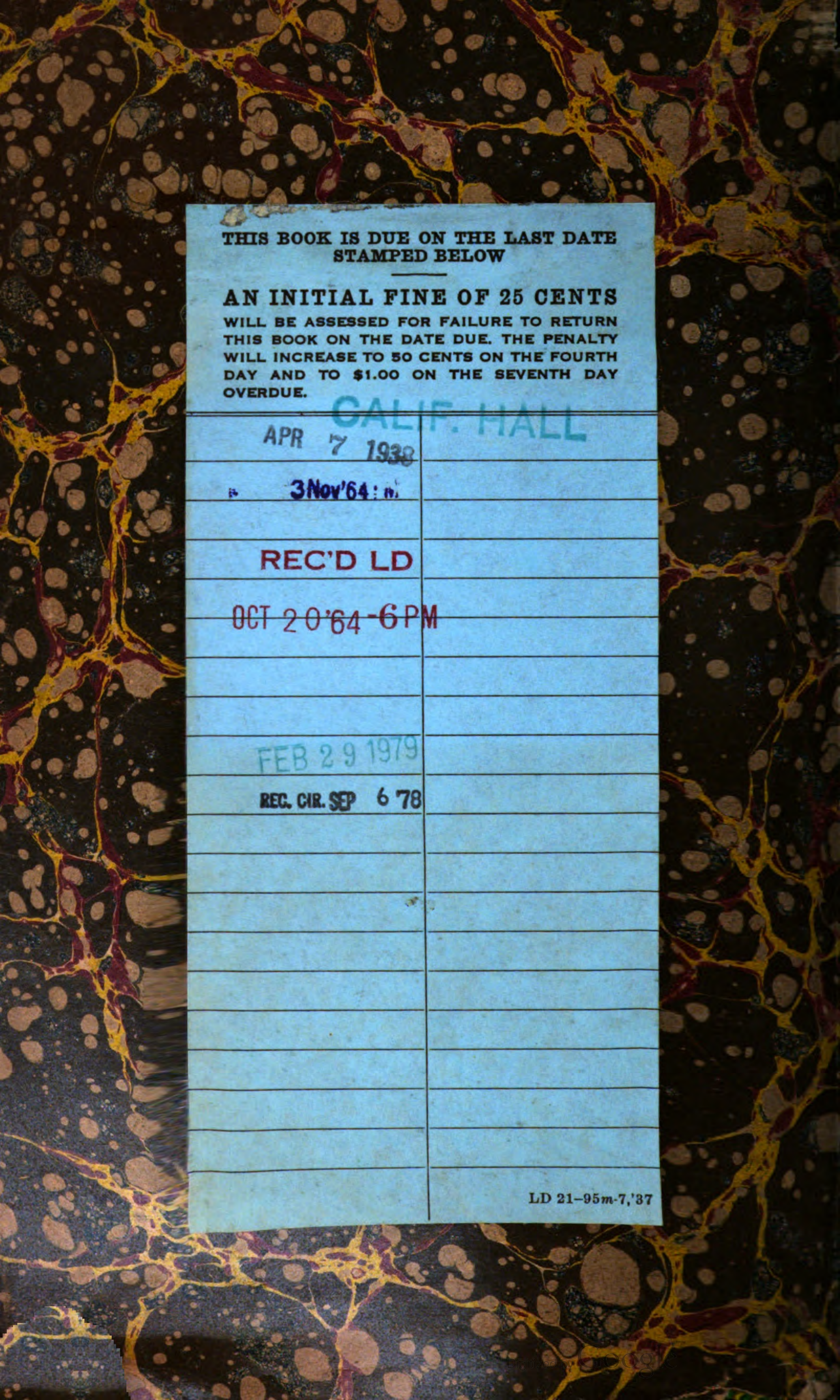
In **Berlin:** Bardeleben, Fehleisen, Fräntzel, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Jessen, Leyden, Liebreich, Mendel, Pinner, Reichert.

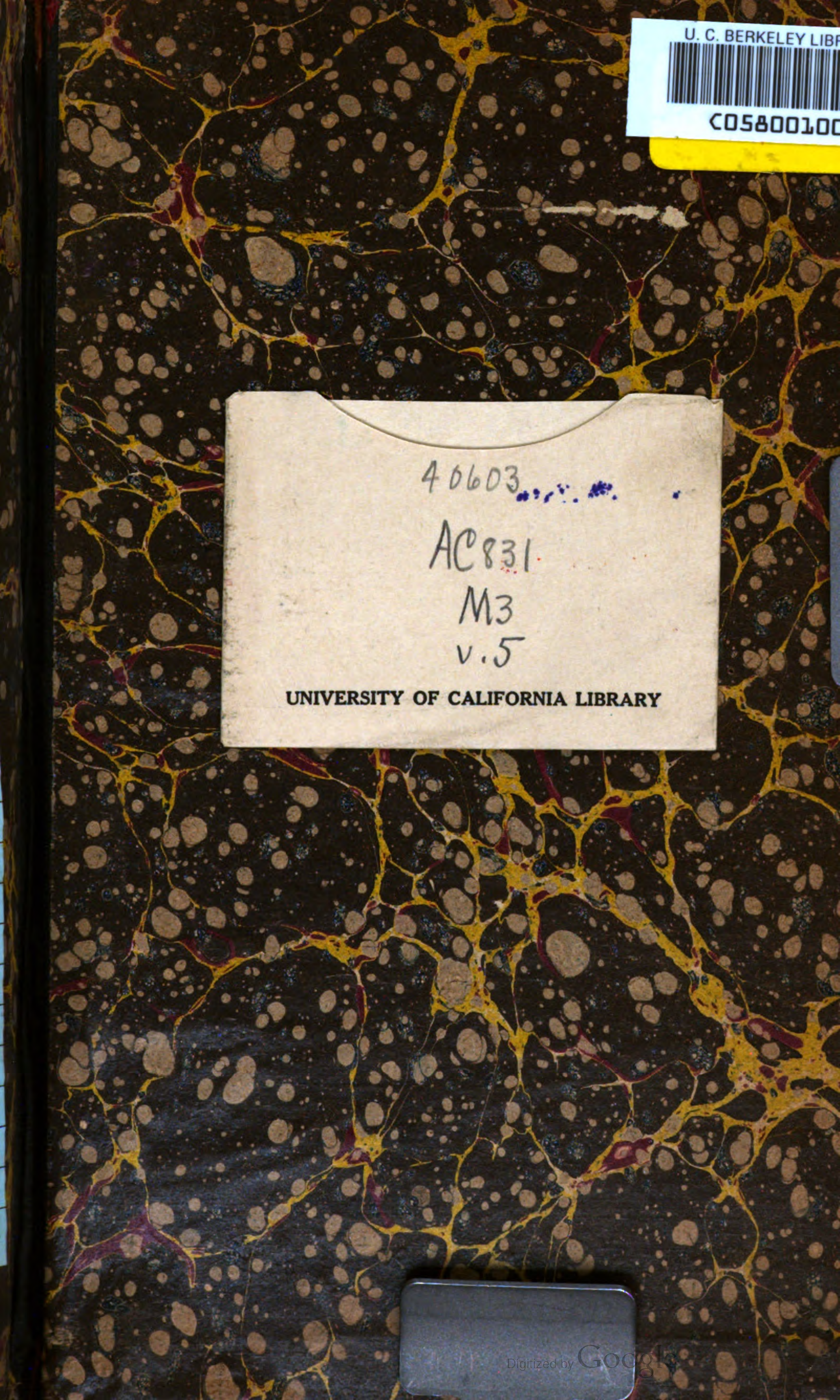
In **Bonn:** Binz, Doutrelepont, Finkler, Koester, Veit, Witzel.

In **Marburg:** Frerichs, Greff, v. Heusinger, Kültz, Lieberkühn, Mannkopf, Marchand, Melde, Meyer, Roser, Rubner, Schmidt-Rimpler, Strahl, Zincke.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern sage ich meinen aufrichtigen Dank.

Zu besonderem Danke aber fühle ich mich verpflichtet Herrn Geh. Medicinal-Rath Roser, der mich bei Anfertigung dieser Arbeit mit der grössten Bereitwilligkeit und Liebenswürdigkeit durch Rath und That unterstützte; ich wiederhole diesem meinem hochgeehrten Lehrer an dieser Stelle meinen allerwärmsten Dank.


THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW
AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY OVERDUE.
CALIF. HALL
APR 7 1938
3Nov'64
REC'D LD
OCT 20'64-6PM
FEB 29 1979
REC. CIR. SEP 6 '78
LD 21-95m-7,'37


U. C. BERKELEY LIBR
C058001OC
40603
AC831
M3
v.5
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
Digitized by Google

